3. Österreichischer Kompostkongress

Grundlagen der Emissionen und Immissionen von Kompostanlagen

Dietmar Öttl, Referat Luftreinhaltung



Genehmigungsvoraussetzungen AWG 2002

3. Österreichischer Kompostkongress

§43(1) Eine Genehmigung gemäß §37 ist zu erteilen, wenn ….:

1. Das Leben und die Gesundheit des Menschen werden nicht gefährdet.
2. Die Emissionen von Schadstoffen werden jedenfalls nach dem Stand der Technik begrenzt.
3. *Nachbarn werden nicht durch Lärm, Geruch, Rauch, Staub, Erschütterung oder in anderer Weise unzumutbar belästigt.*
4. Das Eigentum und sonstige dingliche Rechte der Nachbarn werden nicht gefährdet; unter einer Gefährdung des Eigentums ist nicht die Möglichkeit einer bloßen Minderung des Verkehrswertes zu verstehen.
5. Die beim Betrieb der Behandlungsanlage nicht vermeidbaren anfallenden Abfälle werden nach dem Stand der Technik verwertet oder - soweit dies wirtschaftlich nicht vertretbar ist - ordnungsgemäß beseitigt.
6. Auf die sonstigen öffentlichen Interessen (§1 Abs.3) wird Bedacht genommen.

Geruchswahrnehmungen

3. Österreichischer Kompostkongress

Weber-Fechner Gesetz:

$$L - L_0 = k \cdot \log\left(r / r_0\right)$$

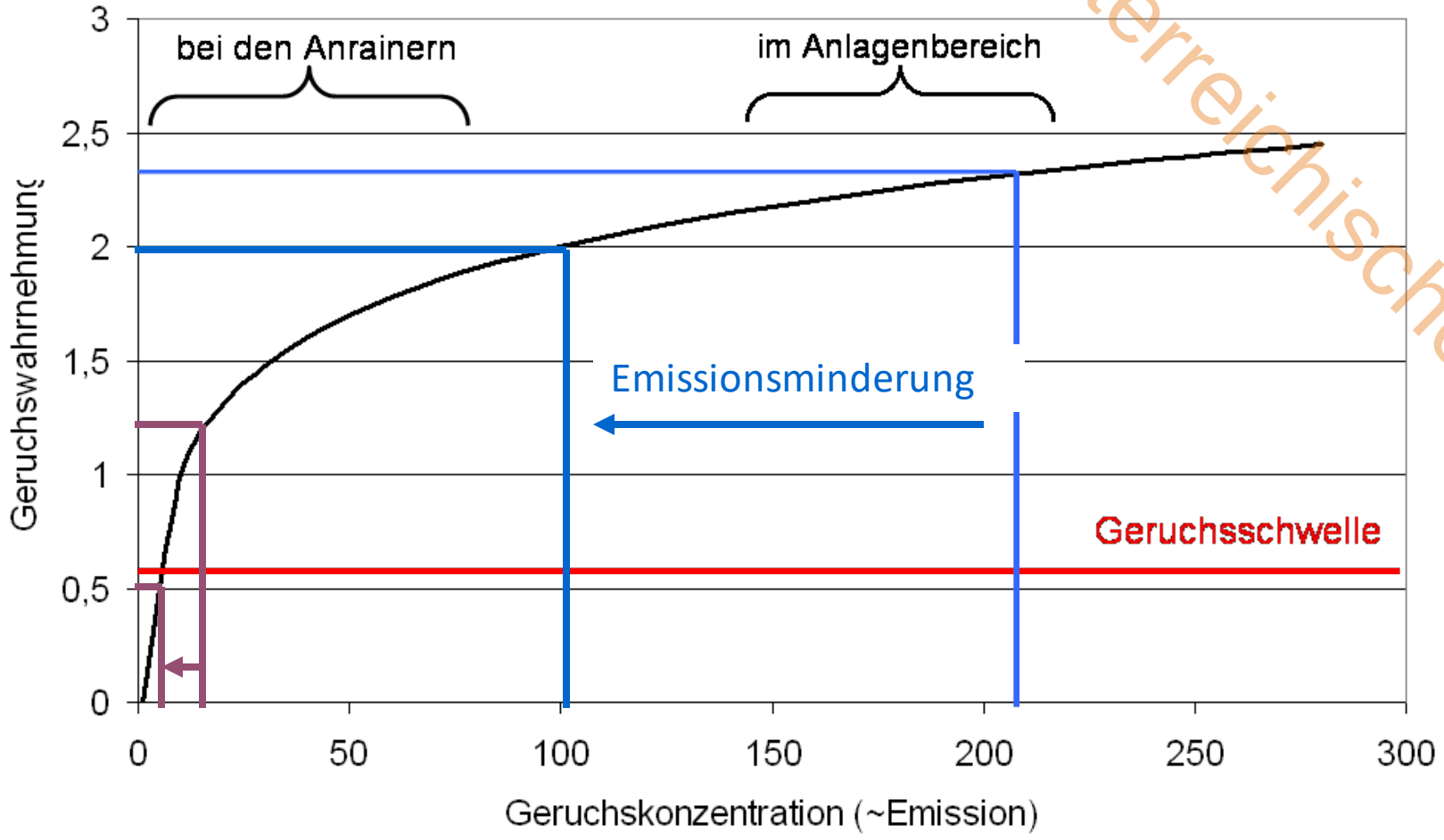
L, L_0....Sinneseindrücke

k.....Proportionalitätsfaktor

r, r_0.....Reizstärken

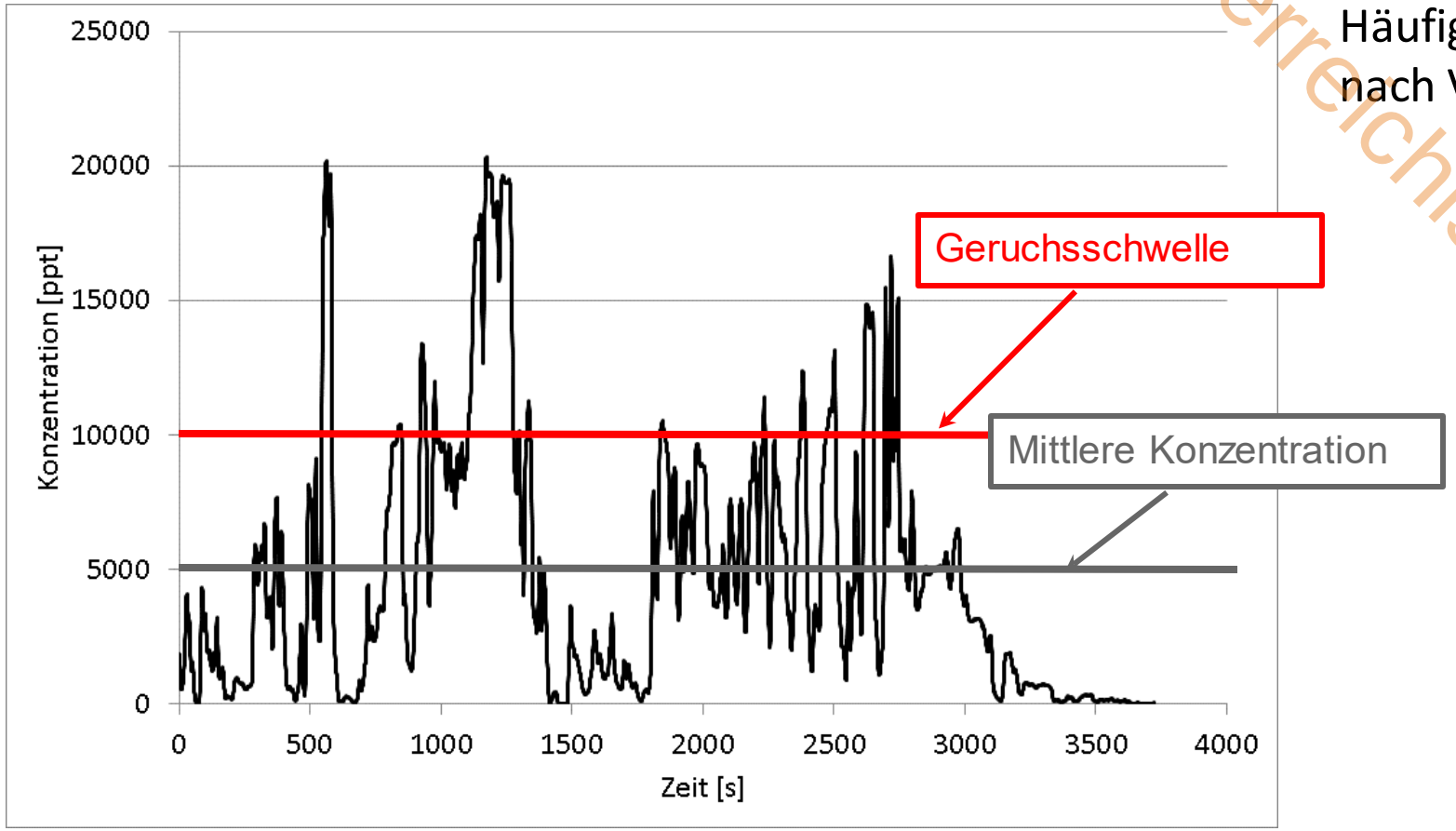
- Die menschliche Nase kann etwa eine Halbierung bzw. eine Verdoppelung der Geruchskonzentration tatsächlich wahrnehmen
- Bei dauerhafter Geruchseinwirkung erfolgt eine relativ rasche Adaptierung der Nase und der Geruch wird weniger intensiv wahrgenommen
- **ACHTUNG: Geruchseindruck auf der Kompostieranlage hat meist nur wenig mit der Geruchswirkung in größeren Entfernungen zu tun!!**

Geruchswahrnehmungen



3. Österreichischer Kompostkongress

Geruchsbeurteilung: Geruchsstunde



Häufigkeit einer Geruchswahrnehmung nach VDI 3788:

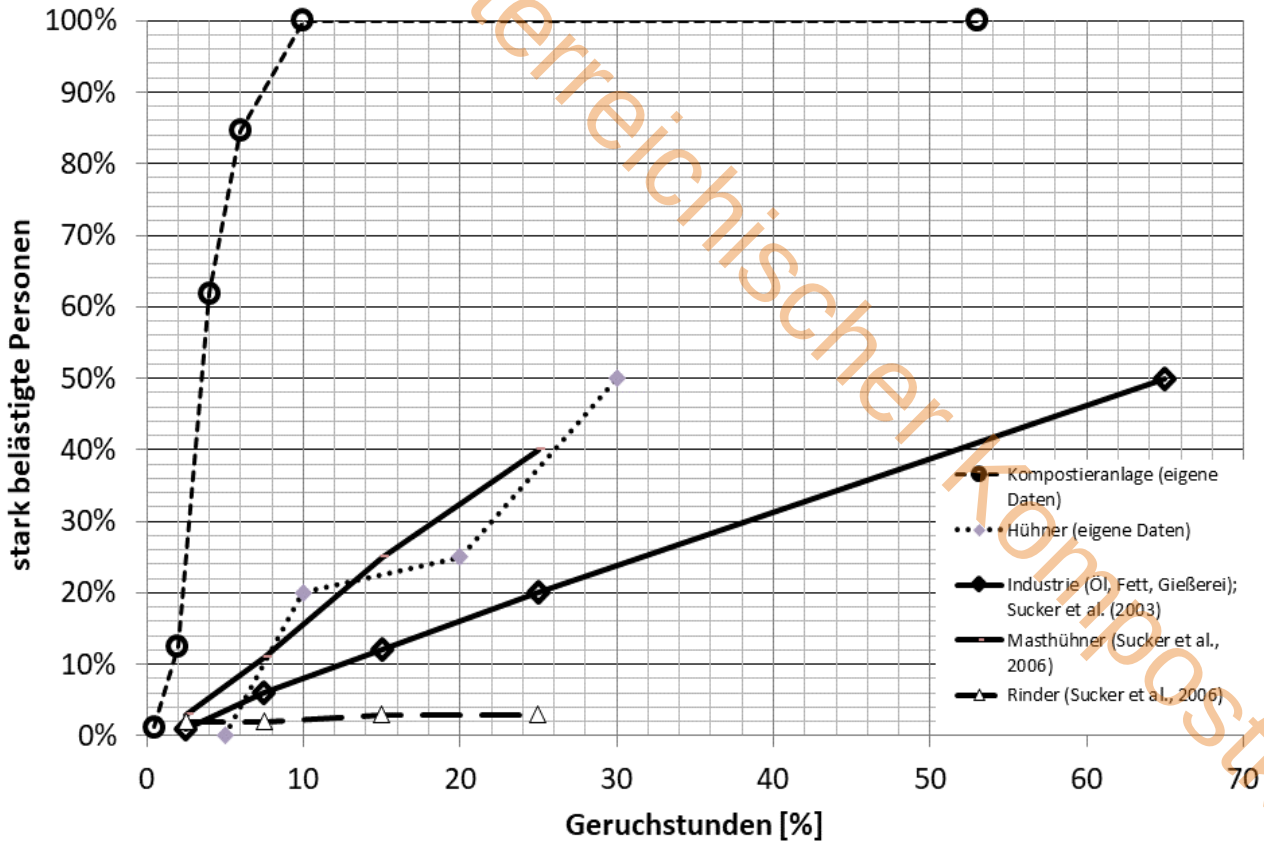
$$\kappa = \int_0^{\infty} P_0(c) f(c) dc > 0{,}1$$

$$P_0(c) = 0{,}5 \left[1 + erf \left(\frac{ln \frac{c}{c_{GS}}}{\sqrt{2}\lambda} \right) \right]$$

3. Österreichischer Kompostkongress

Geruchsbeurteilung: Dosis-Wirkung



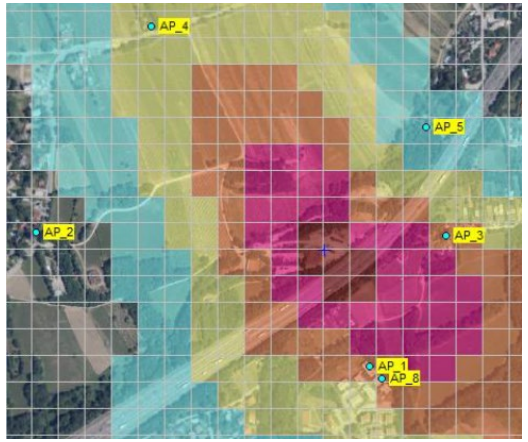


3. Österreichischer Kompostkongress

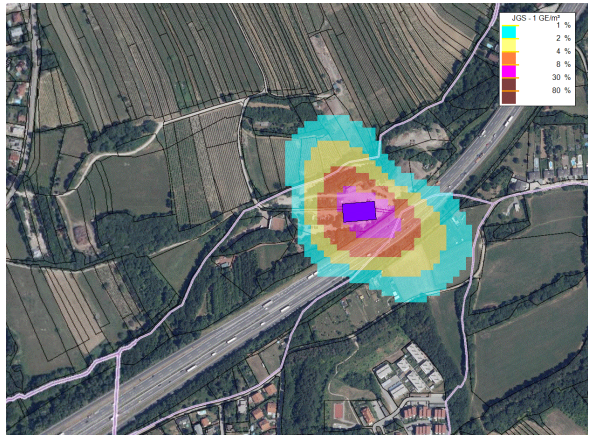
Geruchsbeurteilung: Modellierung

3. Österreichischer Kompostkongress

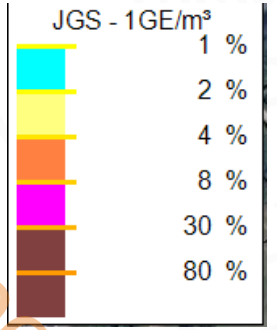
2: AUSTAL/VDI3475-7



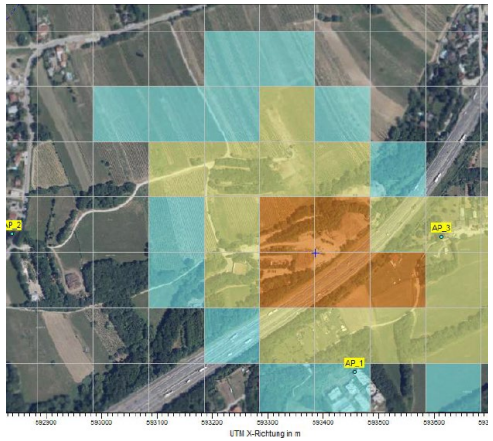
3: GRAL/GERDA trocken



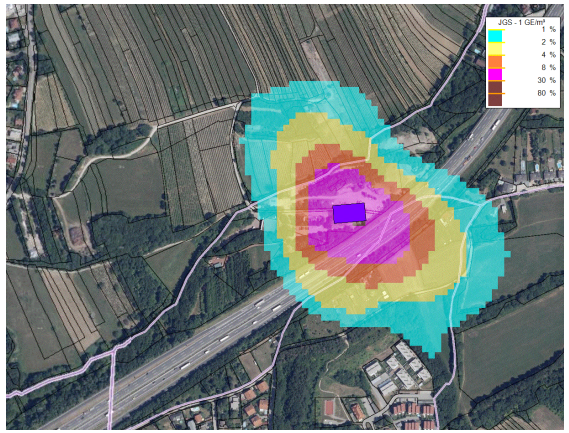
5: GRAL/GERDA feucht 8xU



1: AUSTAL/VDI3475-1

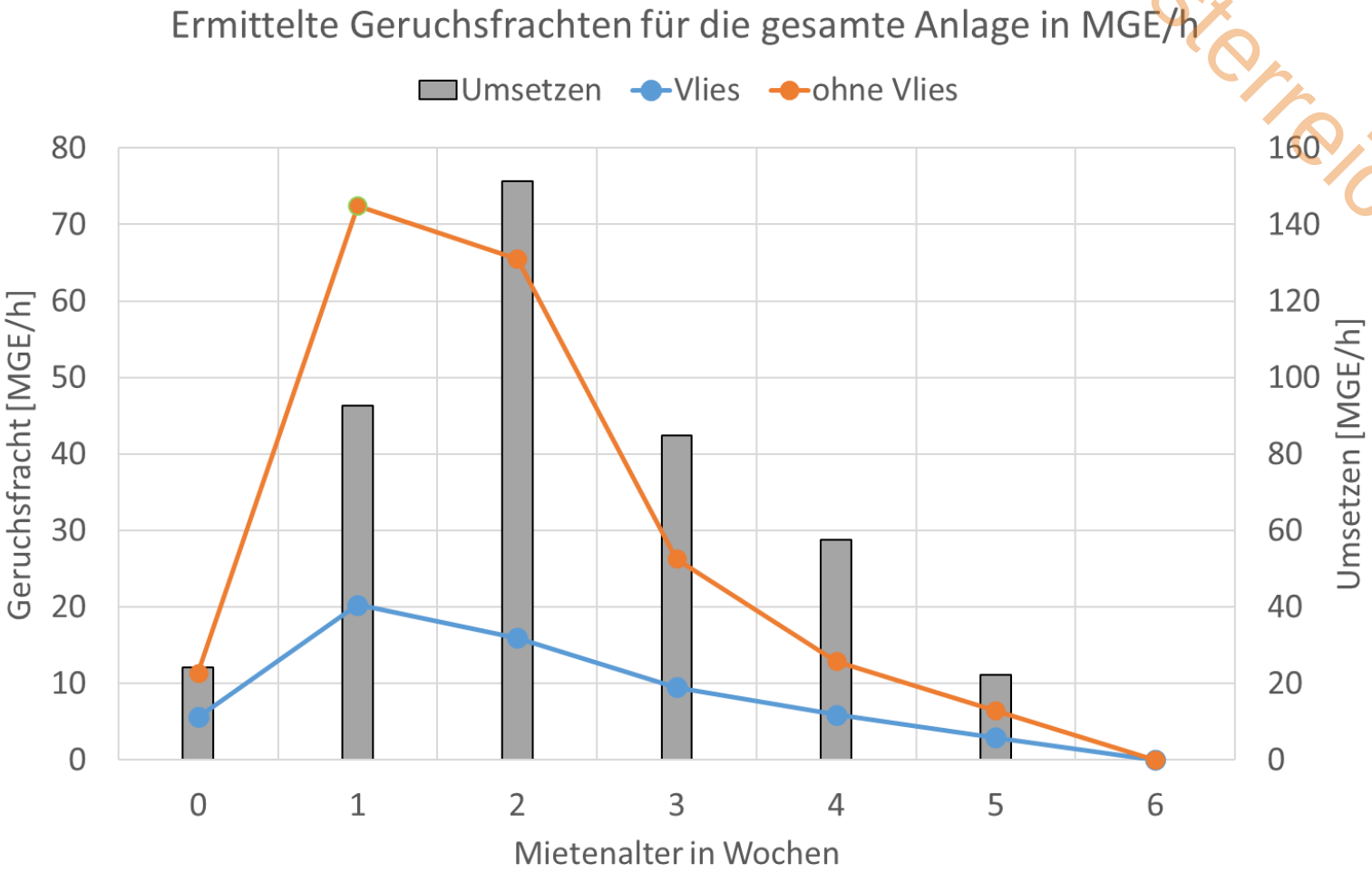


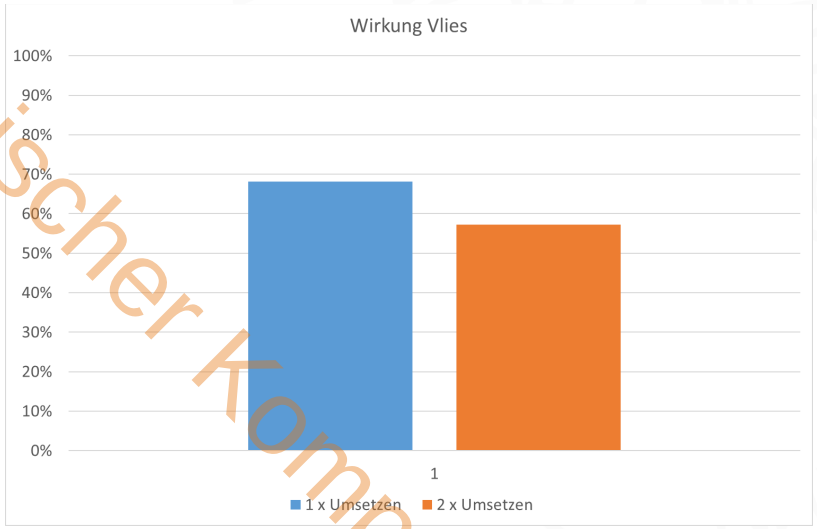
4: GRAL/GERDA feucht



6: GRAL/GERDA feucht PM4

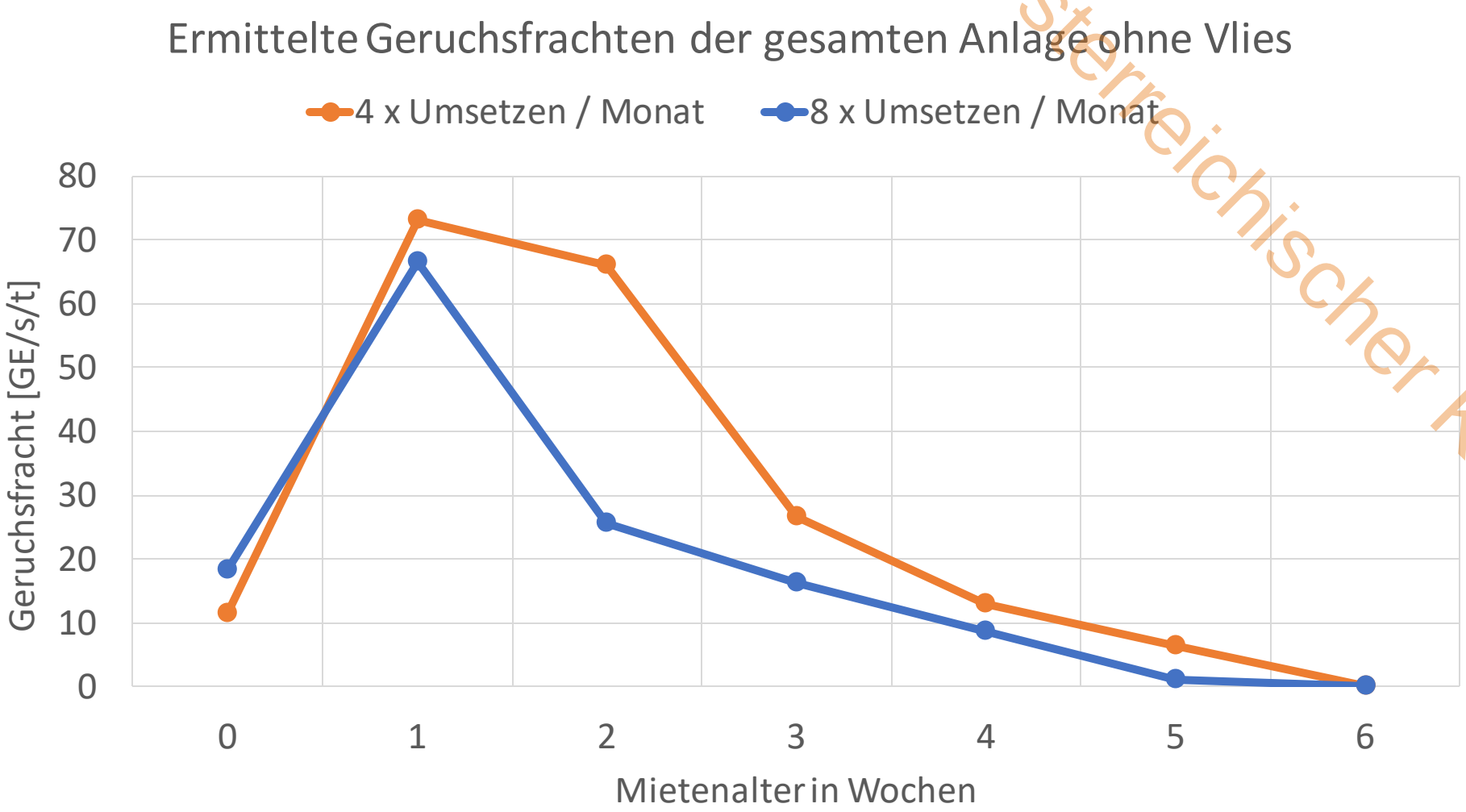
Geruchsbeurteilung: Emissionen





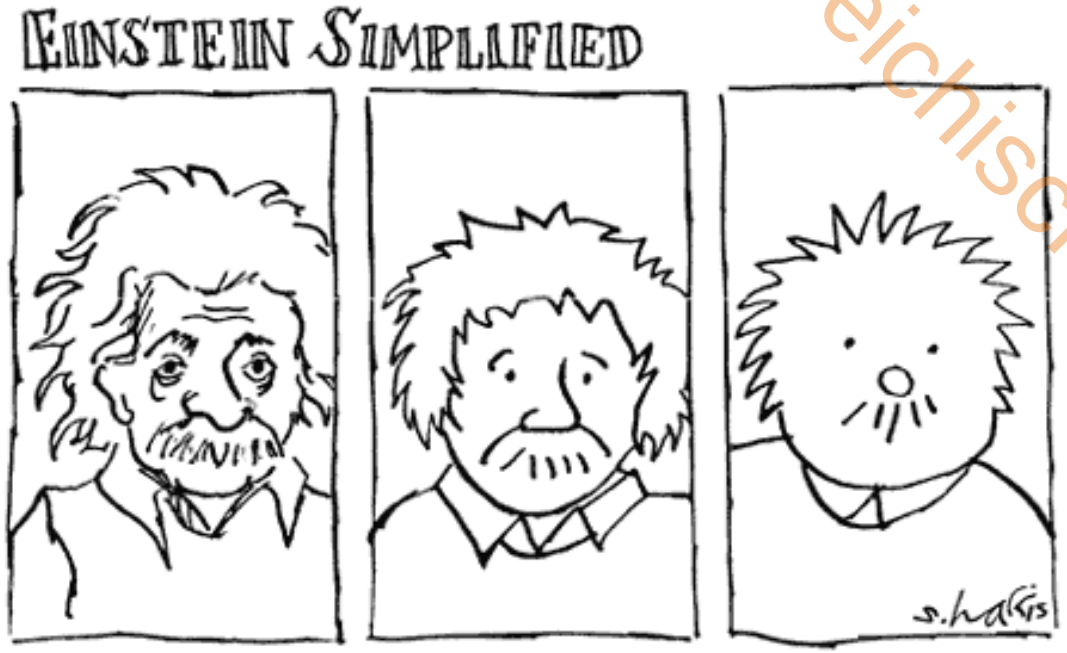
3. Österreichischer Kompostkongress

Geruchsbeurteilung: Emissionen



3. Österreichischer Kompostkongress

Danke für die Aufmerksamkeit!



3. Österreichischer Kompostkongress